

Einstein,  
Science and  
Culture in  
Germany

爱因斯坦、  
德国科学与文化

方在庆  
◎ 编著



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

N095.16

1

Einstein,  
Science and  
Culture in  
Germany

爱因斯坦、  
德国科学与文化

方在庆 © 编著



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

**图书在版编目(CIP)数据**

爱因斯坦、德国科学与文化/方在庆编著. —北京:北京大学出版社,2006.6  
ISBN 7-301-10851-6

I. 爱… II. 方… III. 自然科学史—德国—1870~ IV. N095.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 071324 号

**书 名:** 爱因斯坦、德国科学与文化

**著作责任者:** 方在庆 编著

**责任编辑:** 许迎辉 魏冬峰

**标准书号:** ISBN 7-301-10851-6/G·1889

**出版发行:** 北京大学出版社

**地 址:** 北京市海淀区成府路 205 号 100871

**网 址:** <http://www.pup.cn> 电子信箱: xuyh@pup.pku.edu.cn

**电 话:** 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750673

**印 刷 者:** 涿州市星河印刷有限公司

787 毫米×1092 毫米 16 开本 28.25 印张 587 千字

2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

**定 价:** 42.00 元

---

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:(010)62752024 电子邮箱:fd@pup.pku.edu.cn

# 前 言

刘 钝

1919年6月28日下午,巴黎和会在凡尔赛镜宫正式签约,担任主席的法国总理克里蒙梭请日尔曼代表首先签字,德方席间忽发大声,连呼“德意志!德意志!”绰号“老虎”的克里蒙梭遂改口称“德意志”,签字仪式始得进行。

数周之后,青年毛泽东在长沙出版的《湘江评论》上写道:“德国为日尔曼民族。在历史上早蜚声誉,有一种倔强的特质。一朝决裂,新剑发硎,几乎要使全地球的人类都挡他不住。我们莫将德国的穷兵黩武,看做是德皇一个人的发动。德皇乃德国民族的结晶。有德国民族,乃有德皇。德国民族,晚近为尼采,非希特,颀德,泡尔生等‘向上的’、‘活动的’哲学说所陶铸。声宏实大,待机而发。至于今日,他们还说是没有打败,‘非战之罪’。德国的民族,为世界上最富于‘高’的精神的民族。惟‘高’的精神,最能排倒一切困苦,而惟求实现其所谓的‘高’。”在同期上发表的一篇题为《高兴和沉痛》的短评中,毛泽东又写道:“我们看这番和约所载,和拿破仑对待德国的办法,有什么不同?分裂德国的国,占据德国的地,解散德国的兵,有什么不同?克勒满沙高兴之极,即德国人沉痛之极。保管十年二十年后,你们法国人,又有一番大大的头痛,愿你们记取此言。”<sup>①</sup>

在钦佩青年毛泽东的政治嗅觉和预见能力的同时,有两个疑问萦绕在我心头:第一,是什么因素使这位天不怕地不怕的湖湘子弟对战败的德国充满敬畏并寄予同情?第二,是什么力量使近代德国能在短期内一再释放出惊人的力量,无论是破坏性的还是建设性的?

1870年,普鲁士军队在色当打败了法国。1945年,第三帝国在二次世界大战中败北。在不到一百年的时间里,德国曾有数次机会充当欧洲的霸主进而雄踞世界。如果没有两次世界大战的浩劫,它或许可以成为一个像现在的美国那样的超级大国?然而事实并非如此。

在物质层面上,人们惊叹德国的变化速度。它从无到有,从野蛮落后到先进发达,在19世纪后半叶开始的几十年里就成为欧洲最有影响的国度;20世纪中叶以降,德国又从战后的一片废墟、满目疮痍,再到凤凰涅槃般地重新崛起,一直到20世纪末再次统一,并在现代理性光辉的引领下重温繁荣的统一的欧洲之梦。

---

<sup>①</sup> 以上两段引文均载于1919年7月21日出版的《湘江评论》第二号,转引自藤本幸三等编:《毛泽东集补卷》第1卷,东京:苍苍社,1983年,90,95—96页。

在精神层面上，人们同样惊叹它的丰富。这是一个出现了歌德、席勒、海涅、贝多芬、丢勒、黑格尔、马克思、韦伯的国度，一个永远拥有莱布尼茨、康德、洪堡兄弟、亥姆霍茨、科赫、普朗克和冯·劳厄光环的故土；当然，对人类思想产生影响的德国人，远远不止这些。

同样让世人惊叹的是，在这样一个国家里，居然出现了希特勒、党卫军、反犹主义、集中营、种族灭绝、“死亡医生”和反对爱因斯坦与相对论的“雅利安科学”。

如何把这些看来不相称的图像拼合起来？这是摆在历史学家面前的一项困难任务。我自己就看到过一些过于简单的图画，例如将战争与反人类的罪行归咎于德国文化“基因”的原“恶”，就此反犹主义可以一直追溯到马丁·路德与费希特，但是为什么没有人这样指责莎士比亚呢？还有一种不切实际的二分法，例如认为有两个德国存在：一个是康德和歌德的德国，另一个是希特勒和希姆莱的德国，两者之间毫无干系——第三帝国只是德国历史上的一段短暂迷航，它与威廉皇帝和俾斯麦的政策毫无血脉联系；而德国文化又有自我净化的功能，一旦剔除强人，就能迅速摆脱暴政走上和平繁荣发展道路。谬论种种不一而足。

其实，历史和对历史的解释远非那么简单。如果完全停留在就事论事的水平，争论的双方或多方永远不可能有赢家，也不可能找到一个令人信服的答案。德国问题从来就不只是德国自身的问题，至少应该是欧洲问题，甚至世界问题。记得某位历史学家曾说过，德国和欧洲的历史，可能永远无法摆脱下面的怪圈：是德国的欧洲，还是欧洲的德国？不管有多大的文字游戏成分在里头，一个因果性的历史观已经被包孕在这种说法之中：神圣同盟兵临巴黎，拿破仑蹂躏德意志，法国割让阿尔萨斯和洛林，及至凡尔赛和约又以加倍的贪婪索取，魏玛共和国的畸形繁华与危机四伏，纳粹崛起，以及贡比涅森林中的两次签字<sup>①</sup>……真是环环相扣，一报还一报。但是且慢，奉劝诸位勿将上面的事件串看做一个简单的历史链条；在当代史家的眼中，历史演进的线性模式早已过时，综合的、立体的、多方位的调查与分析将取而代之。

对德国科学史的研究亦然。在这里，我们应该更加重视德国科学与文化的关系。诚然，德国科学的兴起，离不开其植根的文化土壤，尤其是德国的哲学传统和教育制度。特别是，它与一系列的制度创新相联系，又与一大群充满创新精神和使命感的学者、实业家、政治家的努力密切相关。从首创教学和研究相结合，到“阿尔特霍夫体系”（Althoff System）的形成，从研究型大学的创立到各类应用技术学院（Fachhochschule）与职业学校（Berufsakademie）的出现，从专门设立满足实际需要的独立研究机构，到学界与实业界完美结合的学术资助体系，从威廉皇帝学会以及各类帝国研究机构的成立，一直到“大科学研究”（Grossforschung）模式的建立，在这一系列体制创新的背后，每前进一步，都可以看到一大批充满朝气的学者的身影。

---

<sup>①</sup> 1918年11月11日，德国代表在法国贡比涅森林的福煦元帅卧车上向协约国签署停战协议。1942年6月22日，希特勒指定法国贝当元帅的代表在同一地点签署投降书。

现今学界已经公认,德国和德国科学的兴衰,远非德国学者自己关心的议题,而是人类文化的共同遗产。在过去不到一百年的时间里,德国的科学与文化如火山爆发一般地迸发出巨大的能量。相信在今后的岁月中,它们还会发挥持续的影响。其间的经验也好,教训也罢,都非常值得我们深思。

近代以来,中国与德国就有了多方面的接触。走笔至此我立刻想到,事关中国最后一个王朝正朔的《时宪历》,系由德国人汤若望呈具给满清统治者的。甲午中日一战,同“高升”号运兵船一道溺入水中的,就有德国的退役军官汉纳根大尉。在此之前,以“俾斯麦使团”为名的德国顾问团已在中国各地训练新式军队,而状元出身的清廷驻德大使洪钧更是克虏伯老板家中的常客。国共内战期间,双方队伍中都有德国军事顾问的影子,特别是蒋介石的庐山陆军军官训练团,教官几乎是清一色的德国人。在文化生活中,“浮士德”、“少年维特”几乎为每一个当时的新潮青年所熟悉,“马丁炉”、“阴丹士林”这些高技术含量的词汇也频频出现在中国的小说和报纸上。当然,要说对中国最有影响的还应属马克思与恩格斯,这两位德国学者发展出的社会政治经济哲学居然在遥远的东方得到实践,这是人类文明史中最不可思议的奇迹之一。

将当代中国与历史上的德国进行比较肯定不合时宜,但是细心观察,我们就不得不承认,在历史承负与社会生活的某些方面,二者之间存在着许多类似的地方。试举以下数点与读者共鉴:1. 都具有悠久的历史;2. 都拥有优秀的文化;3. 都曾是地区内的“中央大国”;4. 都富文化多样性和维护统一国家的意志;5. 都曾经被人视为“野蛮”和“落后”;6. 都面临一个持续经济增长带来的繁荣、挑战和危机;7. 身边都有潜在的强敌或公开的竞争对手;8. 都有过狂热的反文化反理性的群众运动;9. 都具有不同于英美式的政治制度或政府运作机制——换一种说法,在官方奉行的意识形态与实践的政治规范之间存在着公开的或隐蔽的差异。

当然,差异也许更多。毕竟,中国和德国的社会制度、意识形态、经济基础和文化传统完全不同。中国的现代化没有任何现成的模式可以照搬,而日新月异的科学技术和诡异变幻的世界大局,更不是单纯的历史和文化研究可以驾驭的。以上那些“相似性”,或许只是史家不着实际的联想,或许真的能为我们思考现代化的途径提供一点经验或借鉴,那就是见仁见智的事情了。

方在庆博士主编的这本论文集,就试图在后一方向上做些尝试。其中的个别文字或许还有推敲的余地,全书或许还不够系统,但绝大多数文章都有趣而耐读,贯穿这一文集的主旨也是明确的。方博士虽然还算年轻,却有在德、奥等地多年羈留的经验,游冶科学史与科学哲学之余,一向留意彼方文化和风土人情。进入科学院工作之后,兢兢业业,克绍其裘,本编只是他履行“百人计划”的一小部分成果。如能持之以恒,定能在这一领域做出更出色的成绩来。相信诸位读者同我一样,能够从这本文集获益并愿意看到方博士更多的成果。

# 目 录

前言	1
----	---

## “德国科学、历史与文化研讨会”论文

开幕致辞	3
欢迎辞	5
会议代表简介	6
纳粹统治下的德国物理学会	7
危险的合作	18
海森伯与纳粹	27
教研结合、同行评议与大科学规划	32
机动化和社会转型	58
德国 1500—1969 年科学发展计量研究	67
试论海森伯的哥本哈根之行	74
德意志精神与德国现代化	81
不可拯救的帝国	87
爱因斯坦为什么会成为家喻户晓的人物?	95
《罗素-爱因斯坦宣言》与帕格沃什运动	101
论跨文化研究的要旨	126
科学革命的本领	135
科学和社会中的紧张状况与信任	136
17 世纪和 18 世纪早期德国的远东医学	137

## 科学、历史与文化

进退失据的海森伯	140
《哥本哈根》的幽灵	145
德国的大学和科学	153

阁楼上的研究所·····	169
寻觅德国的牛津·····	178
洛伦茨的另一面·····	185
薛定谔对希腊科学精神的迷恋·····	188
唯一的薛定谔·····	191
说不尽的玻尔茨曼·····	194
韦伯是如何成为经典作家的？·····	198
从韦伯的《作为职业的学术》演讲谈起·····	206
奥本海默的沉默·····	209
德国科学的幸与不幸·····	213
一位坦率、固执的中欧绅士的回忆·····	216
观念史、教辅与科普作品·····	219
我为我自己写作·····	222
科学、技术的分分合合·····	227
奇特的个性 独到的观点·····	230
利玛窦、罗素与中国迷思的演进·····	234
德国的科学院·····	237
科学中的人生·····	239
模糊了色彩的肖像·····	241
李约瑟文本的当下意义·····	244
科学中的宿怨与深仇·····	246
文化，站在科学的背后·····	249
科学史不是“无用的”学问·····	251
蒙娜丽莎背后的解剖学·····	254
知定静安虑而后能得·····	257
宏大叙事的生命力·····	260
谁来取消巴尔的摩的诺贝尔奖资格？·····	264
德国的“戈尔德哈根辩论”·····	267
德国科学、技术与医学史研究目录·····	270

## 爱因斯坦及其他

爱因斯坦：机遇与眼光·····	282
爱因斯坦、物理学和人生·····	288
放肆无礼万岁！·····	303
爱因斯坦的第三乐园·····	337
2050年爱因斯坦还会是物理学的英雄吗？·····	347
论科学家的科学良心：爱因斯坦的启示·····	352



爱因斯坦与德国 .....	359
上海、爱因斯坦及其诺贝尔奖 .....	371
爱因斯坦：“真”伟人还是“伪”伟人？ .....	382
附：伟人还是“伪”人？——告诉你一个真实的爱因斯坦 .....	386
爱因斯坦与柏林 .....	389
爱因斯坦的传与奇 .....	393
也谈爱因斯坦和玻尔之争 .....	396
历史语境中的爱因斯坦 .....	398
非凡的洞察力是如何产生的？ .....	402
青年爱因斯坦的创造力从何而来？ .....	406
走下“神坛”的爱因斯坦 .....	412
爱因斯坦：女性与其他激情 .....	414
平民视野下的爱因斯坦 .....	423
舐犊情深的爱因斯坦 .....	426
“爱因斯坦文稿计划”简介 .....	430
爱因斯坦的恩怨史 .....	433
“爱因斯坦年”留给了我们什么？ .....	438
后记 .....	442

# “德国科学、历史与文化研讨会” 论文

2004年5月17日至19日,中国科学院自然科学史研究所“科学文化小组”主办了首届“德国科学、历史与文化研讨会”(Symposium on Science, History and Culture in Germany)。会议由我发起,得到众多同事的响应。有来自德国、美国、奥地利、日本、新西兰、我国台湾地区及国内相关研究机构的近40名学者与会。

这部分主要收集在这次研讨会上宣读的论文。大部分论文经作者自己修改过,有些后来陆续发表于我所的《科学文化评论》上。有些代表(如武汉大学李工真教授)的论文,已在其他期刊发表,这里不再收录。有些代表(如中山大学关洪教授、台湾新竹交通大学孙治本教授、青岛大学刘德章教授)的论文,由于各种原因,还没有修改完成,我们也只能割爱。另外,还有几位代表的英文稿,尚未有完整的中文译稿,这里只发表其中文摘要。感兴趣的读者可以直接与作者或我们联系。

下面是没有收录的会议论文题目。

大岛明秀: Engelbert Kaempfer's Study of Shintoism and Its Background

关洪: 论海森伯和周作人

李工真: 一份关于格廷根大学的历史考察

刘德章: 试论洪堡的教育思想

聂晶保: 纳粹时期的医学伦理学及其对中国的启示

孙治本: 德国的宗教与近代资本主义发展——韦伯论点的商榷

# 德国科学、历史与文化研讨会

Symposium On Science, History And Culture In Germany



研讨会代表合影

前排(从左至右): 大岛明秀、游战洪、李工真、德林(Ole Doering)、关洪、陈乐生、寇文刚(Wolfgang Kessler)、刘钝、福斯腾伯格(Friedrich Fürstenberg)、米歇尔(Wolfgang Michel)、沃克尔(Mark Walker)、外斯(Sheila Faith Weiss)、施穆茨(Manfred Schmutzer)、钱敏汝、董光壁、庞学铨、李醒民

中排: 姚立澄、汪前进、孙小淳、苏荣誉、聂晶保、魏屹东、方在庆、刘志海、张科研、贝雷茨(Thomas M. Berez)、绍尔(Wilhelm Sauer)、袁振东、李晶、马惠娣、李彬

后排: 中国记者、德国记者、姜念云、郝刘祥、韩琦、袁江洋、郭世杰、孙治本、周维强、潘亦宁、陈明晖



研讨会标识(设计者: 徐国强)

图中有四个大写字母: D、K、W、G。最外层的D代表德国(同时是汉语拼音 Deguo [德国]和德语 Deutschland[德国]的缩写)。K是汉语拼音 Kexue[科学]和德语 Kultur [文化]的缩写,可以表示“科学”,也可以代表“文化”。W是汉语拼音 Wenhua[文化]和德语 Wissenschaft[科学]的缩写,同样既可以表示“科学”,也可以代表“文化”。G可以是德语 Geschichte[历史],也可以是 Gesellschaft [社会、学会]的缩写。KWG又正好是“威廉皇帝学会”的缩写。而德国科学史研究的一个重要领域就是“威廉皇帝学会”的历史。从图中看,K、W、G三者相交在一起,这表明科学、历史与文化之间的关系错综复杂。

# 开幕致辞

刘 钝

(中国科学院自然科学史研究所所长、研究员)

参赞先生、各位来宾、女士们、先生们：

首先我代表中国科学院自然科学史研究所向会议的召开表示祝贺，欢迎你们出席“德国科学、历史与文化”研讨会。

“何以选择德国？”可能有人在看到议题后会发出这样的疑问。当我就此向建议组织这一研讨会的方在庆博士提问后，他给出了一个有说服力的、基于跨文化和比较研究的解释。

中国具有悠久的历史 and 灿烂的古代文明，同时又是今天世界上最具经济活力的国家之一。另一方面，近代科学基本上诞生在西方，而自 19 世纪 70 年代开始，德国就开始成为世界上引人注目的一股力量，特别是就科学与技术的实力而言。现在我们常听说中国走到了历史的一个转折点——从经济发展势头和相应的社会文化环境，我们会发现自己遇到的许多情况同 20 世纪初乃至 19 世纪末的德国具有某些相似性。基于这种考虑，我们将可能从德国这样一个曾经处于后发地位的“中央之国”的近代历史中获取一些有益的东西。就幅员的辽阔和文化多样性而言，这个“中央之国”比其他欧洲国家都更加突出，它在科学、技术、医学、哲学、文学、音乐、美术等方面的成就更是举世瞩目，而其走向现代化历程中所经历的跌宕起伏和大悲大喜也是非常独特的。

这是一个产生了普朗克和托马斯·曼的国度，又是孕育了希特勒和戈培尔的地方，爱因斯坦对它既怀念又憎恨。近代中国的统治者，从满清大吏到蒋介石也都对它寄予过幻想——毕竟，一个依靠自己的力量结束了封建割据并打败身边强敌的民族对他们具有极大的诱惑力。20 世纪 30 年代以后，德国又经常同战争、纳粹、种族灭绝和冷战相联系，它在“二战”的废墟上如火中凤凰一样地飞起，让全世界的哲人不禁陷入苦思冥想：在其奇迹般经济崛起的背后，必定存在着一些深层次的社会和文化原因。我们希望，通过对德国科学与文化的考察，有助于中国人对现代化这一观念的深刻理解，有助于中华文明的全面复兴。

在这里请允许我用几分钟介绍一下我的同事们的一些工作，我指的是科学文化小组的成员们所做的工作。这一小组的目标是建设一个可供科学家与人文学者对话的学术平台，其成员付出了多种努力以推进这一目标。例如，自 2002

年开始我们开辟了一个“科学文化”论坛，本次研讨会的参加者之一、波恩大学的福斯腾伯格教授就曾为论坛提供过精彩的演讲；另一位出席者，美国联合学院的沃克尔教授的演讲将于本周四在我们研究所举行。这个研究小组也创办了一个名为《科学文化评论》的双月刊，我们的梦想是在斯诺所说的“两种文化”之间搭建一座互相沟通的桥梁。

多年来，中国科学院以及其下属的研究所同德国的同行和有关机构保持着良好的合作关系。一个成功的例子是德国马普学会科学史研究所在我所建立的伙伴小组，在我们这个开幕仪式举行的同时，马普伙伴小组的专家们正在另一个会场就中国和西方在古代力学知识方面的专题进行讨论。为纪念中国科学院和德国马普学会正式开展合作 30 周年，从今天开始中德科技界的学术和庆祝活动将逐渐走向高潮，下周一双方将在中国科学院文献情报中心举行庆祝大会；而从下周二开始将有一个高级别的圆桌会议在中科院上海交叉科学中心举行，该会议是由路甬祥院长提议发起的，中、德科学界的一些重要人物将聚集在一起，就“科学的文化生态”这一主题展开讨论。

毫无疑问，对不同国家科学、历史和文化的关系进行探讨将使人们更清醒地认识今天和未来。大家已经看到，我们这个研讨会的主题同上海峰会的主题不无关系，对此我深感荣幸。最后预祝研讨会成功。

2004 年 5 月 17 日

# 欢 迎 辞

寇文刚 (Wolfgang Kessler)

(德意志联邦共和国驻华使馆文化参赞)

尊敬的刘教授、女士们、先生们：

今天举行的“德国科学、历史与文化研讨会”是中德两国文化间对话的一个重要的新起点。

长期以来，研究不同文化中科学技术的发展一直是一个意义重大的课题。中国和世界上其他地方的学者已经对诸如为什么中国宋代高度发达的传统经济没有产生如西方工业革命那样的飞跃式前进等一些迷人的问题做过大量研究。这些问题也同时形成政治策略论辩的一部分，而这些政治策略从非常实际意义上讲是与近代史上诸多事件有关的。

在李约瑟的不朽著作《中国科学技术史》中，中国传统科学技术的巨大宝藏被展示给西方读者。在中国和包括德国在内的其他国家的学者们的共同参与下，这项工作正逐步完成，它本身就是一个国际合作研究的绝好例子。

今天，全球化的一个刺激性的附加作用是将历史学家们的注意力重新聚焦到跨境整合的早期阶段之上，进而将之引向对通向现代性的不同道路的全新审视之上，这一现代性已经开始在真实意义上涵括所有的国家。我相信，这次研讨会众多专家的贡献将会大大增加我们对决定发展轨迹的因素的理解。

谢谢大家的关注。

## 会议代表简介

德林(Dr. Ole Doering),德国波鸿鲁尔大学东亚系研究员、汉堡大学亚洲研究中心研究员。研究领域为医学伦理学。

董光璧,中国科学院自然科学史研究所研究员。研究兴趣广泛,在物理学史方面造诣尤深。

福斯腾伯格(Prof. Emeritus Dr. Dr. h. c. Fürstenberg),德国波恩大学社会学系荣休教授。对于社会转型、技术发展与社会文化之间的关系有很深的研究。出版学术专著十几部。

关洪,中山大学物理系教授。在物理学史方面有很深的造诣,出版物理学史专著多部。

景德祥,中国社会科学院世界史研究所副研究员、德国柏林自由大学博士。德国史专家。

李工真,武汉大学历史系教授。研究领域为德国史。著有《德意志道路——现代化进程研究》等。

李醒民,中国科学院研究生院教授,《自然辩证法通讯》杂志主编。发表了大量关于科学史、科学哲学的论文及专著。

刘德章,青岛大学德语系主任。德国拜罗伊特大学博士。

米歇尔(Prof. Wolfgang Michel),日本九州大学比较语言文化研究系教授,是第一位在日本获得正教授的外国人。研究领域为德国文化与东亚传统。

聂晶保,新西兰奥塔戈(Otago)大学医学院生物伦理学教授。北京大学、武汉大学、南京大学和湖南师范大学兼职教授。发表了大量有关纳粹德国时期医学研究的论文。

庞学铨,浙江大学教授,党委副书记,浙江大学德国研究所主任,致力于德国哲学研究多年。

钱敏汝,北京外国语大学教授,德语系副主任、跨文化研究专家。

施穆茨(Prof. Dr. Manfred Schmutzer),奥地利维也纳工业大学技术与社会研究所所长,奥地利技术与社会协会负责人。

孙治本,台湾新竹交通大学通识科副教授,德国波恩大学博士。研究领域为科学社会学,网际网络、企业社会学等。

韦斯(Prof. Sheila Faith Weiss),美国纽约克拉克逊大学历史系教授。研究领域为纳粹德国时期的医学研究。

魏屹东,山西大学教授。研究领域为科学史和科学哲学。

沃克尔(Prof. Mark Walker),美国纽约联合学院(Union College)历史系教授。著名的德国科学史研究权威。著有《德国国家社会主义与核势力的追求,1939—1949》(*German National Socialism and the Quest for Nuclear Power, 1939-1949*, Cambridge: Cambridge University Press, 1989)、《科学、技术与国家社会主义》(*Science, Technology, and National Socialism*, Cambridge: Cambridge University Press, 1993)以及《纳粹科学:神话、真理与德国原子弹》(*Nazi Science: Myth, Truth, and the German Atom Bomb*, New York: Perseus Publishing, 1995)等。

游战洪,清华大学科学史研究所副教授。研究领域为武器史。

# 纳粹统治下的德国物理学会<sup>①</sup>

迪特尔·霍夫曼 马克·沃克尔<sup>②</sup>

**[摘要]** 1933年到1945年的德国物理学会的历史并不能完全涵盖希特勒统治下的物理学史,但它确实也反映了在第三帝国期间物理学家工作和生活的许多重要方面。

**[关键词]** 德国物理学会 纳粹主义 雅利安物理学 斯塔克政变 哈伯纪念会 1938年清洗 普朗克奖章 爱因斯坦

德国物理学会(DPG)成立于1845年,1933年纳粹分子上台时,它正处于物理学研究的最前沿。但是学会及其会员已经开始感受到德国政治和种族的压力所带来的冲击。

由纳粹德国流亡国外的最著名的物理学家无疑是爱因斯坦(Albert Einstein)。甚至在1933年以前,他就与德国的反犹分子和保守的物理学家发生过冲突。当1933年1月希特勒和纳粹分子上台之时,爱因斯坦已然离开德国,而且再也没有回来。爱因斯坦后来对于纳粹政策——例如1933年4月对大学和国家研究中心实行种族主义清洗和政治清洗——直言不讳的批评激怒了掌管科学政策和教育的纳粹分子,他们随即对爱因斯坦以前的同事和他曾参加过的组织施加压力。爱因斯坦在6月5日写给冯·劳厄(Max von Laue)的信中坦然自若地予以回应:

我已经知道,我和那些我仍然忝列其上的德国组织之间的含糊关系,可能会给我在德国的朋友们带来麻烦。因此,我打算请您落实从这些组织的名单中将我除名之事。这些组织包括德国物理学会和勋章团(the Society des Ordens pour le Merit)。我明确授权您为我做这件事。只有这样才可以避免引起新的麻烦。

① 发表于《科学文化评论》2005年第4期,第78—89页。

② 作者简介:霍夫曼(dh@mpiwg-berlin.mpg.de),德国柏林马普学会科学史所研究员;沃克尔(walkerm@union.edu),纽约Schenectady的联合学院教授。



冯·劳厄回复道：

尽管我对您试图尽量让我们少惹麻烦非常感谢，但我在做这两件事情时仍不免深感悲哀。我希望在不太远的将来，人们的情绪会平复下来，而德国物理学会将能以某种方式或其他途径与您重建联系。

他随后补充道：

因为在这里，他们认为，当你进行某种政治行为时，几乎所有的德国学者都难脱干系。<sup>①</sup>

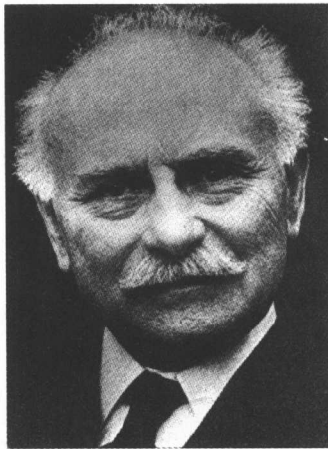
普鲁士科学院(PAW)在政治压力之下，打算开除爱因斯坦；在得知爱因斯坦已经先行辞职后，普鲁士科学院的领导层仍觉得有义务发表一个公开声明：他们对于爱因斯坦的离去感到高兴。相反，德国物理学会却说不上有什么反应：对它而言，爱因斯坦的辞职，就如同其他会员去职和离开德国一样，似乎并无特别之处。事实上，直到1938年，德国物理学会没有开除任何人。

## 斯塔克的未遂政变

斯塔克(Johannes Stark)，这位“雅利安物理学”的积极鼓动者，在希特勒统治下的德国物理学会的历史上扮演了一个短暂而重要的角色。纳粹领导者在第三帝国创建伊始就按照纳粹特有的方式采用了“领袖原则”(Führerprinzip)，主



冯·劳厄(1879—1960)，  
摄于20世纪20年代。他反对  
斯塔克控制德国物理学的企图。



斯塔克(1874—1957)，  
摄于20世纪20年代；30年代他企图  
成为纳粹德国的“物理学独裁者”。

<sup>①</sup> 这里引用的文献大部分未曾出版，但是很快可见于我们即将面世的书中，此书列于文末。